

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-128511  
 (43)Date of publication of application : 16.05.1997

(51)Int.Cl.

G06K 19/07  
G06K 19/073

(21)Application number : 07-280567

(71)Applicant : KOFU NIPPON DENKI KK

(22)Date of filing : 27.10.1995

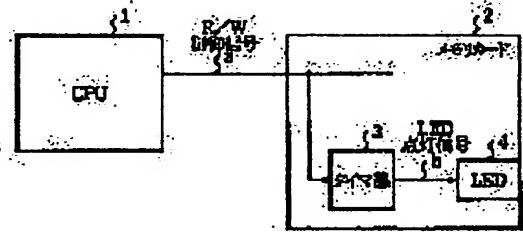
(72)Inventor : AKIYAMA KENJI

## (54) MEMORY CARD WITH ACCESS LAMP

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To protect held data to inhibit a memory card from being pulled out while an LED is turned on by providing the LED to be turned on while access is being performed from a CPU to the memory card.

**SOLUTION:** When performing read/write to a memory card 2, an R/W control signal (a) is outputted from a CPU 1 to the memory card 2. When this R/W control signal (a) is inputted to a timer part 3 inside the memory card 2, the timer part 3 is started and an LED turn-on signal (b) for turning on an LED 4 mounted on the memory card 2 is outputted from the timer part 3. When the R/W control signal (a) from the CPU 1 is made active, the LED turn-on signal (b) is outputted from the timer part 3 at the time interval of 0.1 second. Thus, when read/write is being performed to the memory card 2, the LED 4 mounted on the memory card 2 can be turned on.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27.10.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 28.10.1997

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-128511

(43)公開日 平成9年(1997)5月16日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 K 19/07  
19/073

識別記号 庁内整理番号

F I  
G 0 6 K 19/00技術表示箇所  
J  
P

審査請求 有 請求項の数2 OL (全2頁)

(21)出願番号

特願平7-280567

(22)出願日

平成7年(1995)10月27日

(71)出願人 000168285

甲府日本電気株式会社  
山梨県甲府市大津町1088-3

(72)発明者 秋山 賢司

山梨県甲府市大津町1088-3 甲府日本電  
気株式会社内

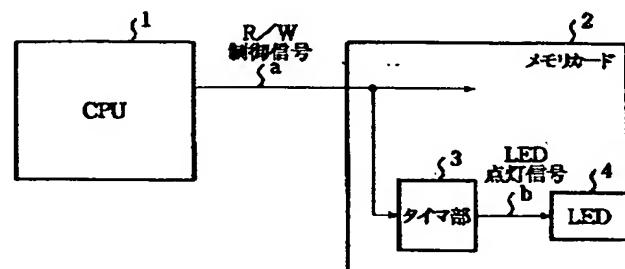
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 アクセスランプ付メモリカード

## (57)【要約】

【課題】メモリカードへのアクセス時の一タを保護す  
る。【解決手段】メモリカード2上にメモリへのアクセス時  
に出力されるR/W制御信号により点灯するLED4を  
設ける。

メモリカードのブロック図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 CPUからメモリカードに対してアクセスが行われているときに点灯するLEDを備えることを特徴とするアクセスランプ付メモリカード。

【請求項2】 メモリカードアクセス時のR/W制御信号で起動するタイマ部と、前記タイマ部からの信号で点灯するLEDとを含むことを特徴とするアクセスランプ付メモリカード。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はメモリカードに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来この種のメモリカードは、メモリカードアクセス時に、誤ってカードが引き抜かれないような予防システムをカードリーダ側等に有している。(例えば、特開昭63-115291号公報参照)。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のメモリカードは、メモリカードアクセス時にメモリカードを抜き取られた場合、メモリカードの保持しているデータを破壊するという問題点があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明のアクセスランプ付メモリカードは、メモリカードアクセス時のR/W制御信号で起動するタイマ部と、タイマ部からの信号で点灯するLEDを備えている。

## 【0005】

【発明の実施の形態】 次に、本発明について図面を参考して説明する。

【0006】 図1は本発明の一実施形態を示すブロック図、図2は図1に示すアクセスランプ付メモリカードの

斜視図である。メモリカード2への読み書きを行う場合CPU1からメモリカード2へR/W制御信号aが出力されるこのR/W制御信号aがメモリカード2内部のタイマ部3に入力されると、タイマ部3が起動し、メモリカード2に実装されているLED4を点灯するLED点灯信号bがタイマ部3から出力される。LED点灯信号bは、CPU1からのR/W制御信号aがアクティブ状態になったときにタイマ部3から0.1秒間隔で出力される。

10 【0007】 上述した通り、メモリカード2への読み書きが行われた場合CPU1からのR/W制御信号aがアクティブ状態となり、タイマ部3からLED点灯信号6が出力されメモリカード1に実装されているLED4を点灯させることが可能となる。

## 【0008】

【発明の効果】 以上説明したように本発明は、メモリカードへのアクセス時にメモリカードに実装されているLEDを点灯させることで、LEDが点灯している間は、メモリカードを抜くことを禁止することが可能となりメモリカードの保持しているデータの保護できるという効果がある。

## 【図面の簡単な説明】

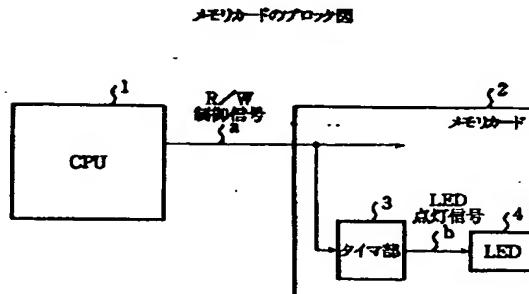
【図1】 本発明の一実施例の形態を示すブロック図である。

【図2】 図1に示すメモリカードの斜視図である。

## 【符号の説明】

1	CPU
2	メモリカード
3	タイマ部
4	LED
a	R/W制御信号 → CPU
b	LED点灯信号

【図1】



【図2】

